№ 92

8

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

NAUSEA MARITIMA;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NECNON,

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JACOBUS ROBERTSON,

Anglus.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT C. STEWART,

Academiae Typographus.

MDCCCXIX.

GULIELMO DOMET,

HONORATISSIMI ORDINIS BALNEI

EQUITI PRAEFECTO,

&c. &c. &c.

IN CLASSE REGIA PRAEFECTUI,

REI NAUTICAE

ET TOTIUS ARTIS BELLICAE

PERITISSIMO;

TENTAMEN HOCCE,

GRATI ANIMI PIGNUS PEREXIGUUM,

SUMMA OBSERVANTIA,

DAT, DICAT,

JACOBUS ROBERTSON.

Quum ex statutis hujus almae Academiae summos in Medicina honores ambientes de re aliqua scribere oporteat, mihi pauca proferre de Nausea Maritima visum est. Hoc argumentum selegi quia vix ulli medici de eo disputarunt, et quia non solum alios bene multos miserrime fatigatos vidi, sed etiam egomet aliquoties hac molesta cruciatus sum.

Malum est frequens, nec semper quidem periculo carens, attentionem

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

NAUSEA MARITIMA.

QUUM ex statutis hujus Almae Academiae summos in Medicina honores ambientes de re aliqua scribere oporteat, mihi pauca proferre de Nausea Maritima visum est. Hoc argumentum selegi quia vix ulli medici de eo disputarunt, et quia non solum alios bene multos miserrime fatigatos vidi, sed etiam egomet aliquoties hac molestia cruciatus sum.

Malum tam infestum, tam frequens, nec semper quidem periculo carens, attentionem

medicorum mereri satis apparet. Hujus quidem curatio multo optabilior et majoris momenti est, quam multorum morborum de quibus complura volumina sunt scripta. Ad hanc inveniendam, indicia considerare, eorumque causas exquirere necesse est. Imprimis igitur de signis, postea de causis, et denique de curatione dicere liceat.

HISTORIA.

Qui fluctibus inassuetus in alto mari nave jactatur, nauseam maritimam plerumque patitur. Primo circa praecordia et in regione vesicae sensum ei similem quem sentire solemus cum suspensi per aëra rapide vibramur, saepe percipit; quem vero, nave ab altissimis undis in cava profunda praecipitante, maxime sentit. Postea capitis gravitate, sensu lassitudinis, attentione animi distracta, vertigine, dira anxietate, nausea demum ipsa, vexatur. De-

nique vomitus saepe multum optatus ventriculum evacuat, et diu urgens haud raro bilem expellit. Hoc peracto, nonnulli brevi bene se habent, et requie dulci aut somno fruuntur, plerique vero non tam felices vix omnino levantur.

Inter nauseam vultus est pallidus. Suspirium frequens emittitur. Horror vomitum praecedit. Labium inferius tremit sudore frigido per frontem erumpente. Interdum syncope inducitur. Interdum sopor quidam aegrum implicat. Alvus plerumque astricta.

Quod ad harum molestiarum severitatem duiturnitatemque attinet, maxima est varietas in hominibus variis. Alii, vix ulla praegressa nausea, vomitu subito corripiuntur, et hoc peracto, iterum valent. Olim juvenem, cibum sumptum mari committere, et exinde profecto, quasi appetitu novo, prandium alterum sumere vidi. Alii, contra, sine vomitu, crudeli nau-

sea lassantur. Alii per paucas horas tantum, vel non omnino nisi mari tumido; alii longum per cursum, vel minimis undis perpetuo aegrotant. Alii, sed paucissimi, nil incommodi ponto tumultuosissimo, unquam perceperunt. Plerique consuetudine ita accommodantur ad motus navis, ut impune jactentur. Nonnulli tamen veteran :navitae in procellis semper nauseant. Fertur Nelson, dux noster invictissimus, egregium fuisse hujusmodi exemplum.

Si nautae super terram aliquod temporis vitam degerint, saepe nauseae maritimae denuo obnoxii fiunt. Saepe quoque cum ex majore in minorem, vel ex minore in majorem navem se ferant, quasi tirones afficiuntur. Omnis aetas, sexus uterque, omnisque corporis habitus huic affectui opportuni sunt.

DE CAUSIS.

Proximum est, ut de causis dicam, quae signa enumerata producant. Imprimis igitur satis constat motus insolitos, quos corpus subit, causam esse remotam. Varii enim alii motus eosdem effectus praestant; veluti vectura in curru, vibratio, rotatio, &c. His quoque cessantibus molestia abit.

Licet motus quidam manifesta causa esse remota apparent, quibus tamen in modis hac corpus afficiatur non adhuc satis expositum est.

Duae modi, quo motus ille corpus subagitans operatur, rationes datae sunt. Altera a Doctore Darwin, quae omnia signa ad vertiginem, motibus rerum, quas videt tangitque homo, insolitis, sensus externos praecipue oculos

afficientibus effectam, refert. Altera, a Doctore Wollaston, ponit sanguinem ut hydrargyrum in tubo barometrico moveri, et sic cerebrum inaequaliter premi, muneraque ejus perturbari, et vertiginem induci; de qua alia symptomata pendere possunt.

Tertia mihi videtur esse ratio adjicienda. Quae nimirum effectus motuum et pressurae insolitorum in viscera abdominis considerat. De his modis ordine disseram.

Imprimis, theoria Doctoris Darwin de vertigine valde ingeniosa, et plausibilis est. Constat quoque, vomitum et alia quaedam signa saepe vertiginem comitari; fatendum tamen est nauseam et vomitum sine vertigine nonnunquam adesse; quod saepe in nausea maritima fit. Sunt etiam nonnulla signa in hoc affectu quae explanari nequeunt secundum hanc rationem. Videtur igitur plus justo vertigini attributum esse, et res, quae pluribus

causis pendent, uni falso imputatas. De modo quo vertigo inducitur in ratione signorum quorundam reddenda, locus erit dicendi.

Secundo. Theoria Doctoris Wollaston hoc principio pendet; sanguinem nempe, nave descendente adscendenteque in vasis ejus inordinate moveri. Observaverat hydrargyrum in tubo barometri, dum navis subsidebat, surgere, et dum navis surgebat, subsidere. Hoc igitur in modo sanguinem affici putabat. Pressura hujus humoris in vasa partium inferiorum, corpore erecto, eo minor fit quo rapidius navis descendit. Vasa vero vi resiliendi praedita sunt, qua in sanguinem contentum agant. Pressura igitur sanguinis imminuta vi illa se contrahunt, minusque capacia fiunt; ideoque sanguis majore copia in vasa partium superiorum mittitur. Circuitum inordinatum aliquid effectus praestare posse verisimile est. Multi tamen eo lecto incumbentes nauseabundi fiunt, ubi talis motus sanguinis non effici potest.

Tertio. Adhuc nihil de motu et pressura insolitis, quibus viscera abdominis plane inter nauseam maritimam subjiciuntur, dictum est. Veri est simile tamen nonnulla ex incommodis inde procedere. De modo igitur quo haec viscera afficiuntur non alienum videtur pauca exponere.

1. Cum corpus per aëra descendit, partes ejus omnes non eodem impetu deorsum tendunt, sed secundum pondus specificum cujusque.

2. Cum rerum altera quarumlibet super alteram sedet; si haec figitur, totum illius pondus sustentat: sed si descendit, eo minus quo celerius humum versus tendit.

3. Multi musculi in nave mari jactata ad corpus erectum servandum agunt, et praecipue musculi abdominis. Unde viscera more insolito compressa.

Applicatio horum principiorum facile in ratione symptomatum, ad quam nunc venimus, apparebit.

Sensus peculiaris, quem in praecordiis et inferiore ventris parte inter descensum, et fere tantum corpore erecto, percipimus, ad tertium motuum modum operandi referendus est; ad pressuram nimirum et motum insolitum viscerum abdominis. Intestina ventriculusque multum aëris halitusque continentia minore gravitate specifica sunt quam solidae corporis partes. Quum igitur corpus erectum quam velocissime descendit, illa diaphragmate deorsum premuntur rapidius quam suo pondere dimitterentur. Sic musculus ille non tam facile munere suo fungitur. Sin vero descensus minus rapidus sit, tunc etiam parietes abdominis inferiores eo minus premuntur gravitate rerum contentarum, quo celerius corpus descendit. Unde minus renixûs musculi abdominis suae contractioni oppositum ha-

bent. Viscera demum sursum tolluntur, quorum motui sensus ille ingratus attribuendus est. Cum in balneum descendimus eundem fere sensum fere percipimus, qui ab eadem causa pendere videtur. Aqua enim majore pondere specifico praedita, quam aër, aut intestina cum suis contentis, majore vi parietes abdominis premit; et intestina super eam quasi fluitant. Unde actio musculi septi transversi dicti impeditur, et affectus, de quo proximum est ut dicam, producitur.

Respiratio abnormis multo melius ad renixum auctum descensui diaphragmatis datum referri potest, quam ad impetum sanguinis caput versus insolitum. Minime enim probatum est sanguinis hujusmodi fluxum ad cerebrum, inspirationem inducere valere; neque quidem ullum talem fluxum existere satis constat. De hac re, Doctor Wollaston dicit, " in " waking from a state of very disturbed sleep, " I found that my respirations were not taken

"with their accustomed uniformity, but were "interrupted by irregular pauses, with an ap- "pearance of watching for some favourable "opportunity for making the succeeding ef- "fort, and it seemed as if the act of inspira- "tion were in some measure to be guided by "the tendency of the vessel to pitch with an "uneasy motion." Hoc enim tempore, ut putat, sanguis maxime cerebrum premit, et inspiratione ad illud organon onere levandum opus est. Eodem vero tempore sensus de quo supra diximus molestus est, et causa hujus pressuram diaphragmati insolitam dat. Ideoque ad illum sensum evitandum, et hanc pressuram cohibendam, inspiratio perfici videtur. Haec inspiratio quoque ex verbis auctoris supra citati ab arbitrio pendere videtur. Quamobrem igitur descensum navis expectamus, nisi quia molestus ille sensus eo tempore timendus est? Fatendum tamen est etiam, quod haud omnino certum sit dilatationem pulmonis sanguinis regressum a capite ad cor dextrum fa-

ciliorem esse redditurum. Theoria denique Doctoris Wollaston nimis commentitia est, et motus viscerum abdominis ad signa jam dicta explananda satis mihi valere videtur.

Quomodo motus navis respirationis organa, diaphragma nimirum et musculos abdominis, afficit, ex iis, quae antea dixi, satis intelligi potest.

Suspiria, quae emittuntur dum corpus in balneum immergitur, a sensu suffocationis ex visceribus abdominis sursum pressis orto fortasse cientur.

Notandum est, transitiones navis subitas ab ascensu ad descensum effectus duplicare. Venio nunc ad vertiginem considerandum, quae cum nausea simul tam saepe occurrit, ut false interdum causa hujus dicitur. Vertigo quidem saepe a statu ventriculi qui nauseam ciet, et nausea a conditione cerebri quae vertiginis

causa est, pendere videtur. In malo de quo hic agitur utrique causa propria est, et effecta altera alteram aggravat.

De causa vertiginis et modo ejus operandi a Doctore Darwin ingeniosissime tractatum est. Theoria ejus hoc fundamento nititur. Verba ista auctoris exprimam: "In learning to "walk, we judge of the distances of objects "by the eye, and by observing their perpen- "dicularity determine our own." Postquam de rebus immotis judicare didicimus, ad moventia sensus nostri familiares gradatim redduntur; et demum corpus perpendiculare, non solum rebus omnibus quas videmus, sed etiam nostris corporibus motis, servare possumus.

Motus vero varii lenta experientia discendi sunt, et quum in nave innumeri fere, et vix duo similes, alii aliis succedunt, nil mirum est aliquo temporis opus esse, antequam eos do-

ceamur. Difficultas est motum proximum anticipare.

Si vertigo his verbis definiatur; sensus confusus, in quo res externae, vel corpora nostra omnino immota, nobis moveri videntur, vel mota, non nobis ut vere moventur apparent, plurimi primum navigantes vertigine vacui sunt. At contra, si omnes donec, ut dicunt nautae, "they have got their sea-legs on "board," hoc est donec motibus navis familiares redditi sint, vertiginosi estimantur, vix aut ne vix quidem cuivis vertigo abest. Attamen hoc haud accuratius dici potest, quam hominem artis pugillatoriae rudem, qui adversus pugilem peritum stat, et minus recte de motibus distantiisque hujus judicat, vertigine affici. Vertigo vero strictius dicta saepe in nausea maritima sentitur.

Hic affectus, vel ab impressionibus novis sese tam subito succedentibus in sensus exter-

nos factis, vel a perturbatione viscerum abdominis, vel a motu sanguinis ad cerebrum inordinato, pendere potest.

Impressiones in sensus externos factas ad vertiginem efficiendam valere, satis manifestum est. Spectando enim res more insolito moventes, ut rotam volubilem, fluvium rapide labantem, &c. haud raro inducitur. Imagines, ut videtur, ad oculos rapidius advenient quam mens eas accipere potest. Ideoque quasi apud ostium animi accumulantur, et rebus quae illas attulerant praeteritis, accipiuntur.

Perturbationem muneris coctionis quoque vertiginem saepe efficere, variis medicamentis vel venenis assumptis satis constat. Hoc fieri dicitur a miro consensu qui inter cerebrum ventriculumque existit. Ex quo tamen ille consensus constet in obscuro latet. Nexus octavo nervorum pari formatur. Qui tam magni momenti sunt ut nihil magis. Viscera

enim principia corporis magna ex parte ab illis vi nervosa instruuntur. Nil mirum igitur, impressiones in hos nervos factas ad totum fere corpus extendi. Ictus ventriculo illatus saepe mortem inducit.

Motus sanguinis inordinatos vertiginem inducere posse bene probari videtur. Docet posturae effectus. Saepe cum corpus sanguine plenum est, incurvatio vertiginem producit, saepe quoque post evacuationem sanguinis magnam, corpore erecto, haec molestia occurrit.

Vertigo tunc ad unum aliquem, vel potius ad omnes tres modos, quibus motus insoliti corpus afficiunt, supradictos, referri potest. Postremo de ventriculi aliorumque abdominis viscerum affectibus dicendum est.

Nausea, maxima molestia, a ventriculi conditione oriri putatur. Ventriculus ta-

men variis modis affici potest, vel rebus sibi applicatis, vel statu cerebri, vel motibus viscerum ipsorum. Notandum est concoctionem in nausea maritima multum tardari. Saepe quidem cibus sumptus, et in ventriculo per horas complures retentus, parum mutatus evomitur. Sunt quoque aliae corporis exercitationes quae ciborum concoctionem lentiorem reddunt. Hoc experimento cujusdam optime probatum est. Duo canes ex eadem familia cibo eodem pasti sunt, quorum alter venatione se exercitabat, dum alter ignavus domi restabat. Postea ambo occisi sunt, eorumque ventriculis opertis, cibus in cane exercitato crudus et vix omnino mutatus; at in altero contra ex toto fere conversus in chymum inventus fuit. De hoc experimento mentionem feci ut ostenderem, ubi nulla vertigo adesset ex mera corporis agitatione concoctionem tardari. Nescio an nausea hujus tardationis causa seu effectus sit. Quomodocunque vero haec remora rerum crudarum in ventriculo efficiatur, certum

est nauseam ab ea aggravari. Jam dixi motum sensum peculiarem circa regionem ventriculi efficere. Veri est simile, ut puto, hunc sensum continuatum nauseam ciere; quo modo nauseam motus viscerum abdominis excitari posse videtur. Bilis etiam a pressura et motibus haepatis copia majore solito excernitur et haud parum fortasse ad nauseam inducendam valet.

Sequela nauseae est vomitus qui ex actione violenta vel convulsiva septi transversi musculorum abdominalium ventriculi, et oesophagi constat. Hi musculi a sympathia, quo nomine causa incognita dicitur, stomacho irritato se contrahunt.

Fortasse musculi abdominis et diaphragma, propter actionem suam naturalem obstructam et abnormem redditam, de qua antea dictum est, in nausea maritima facilius in convulsiones conjiciuntur. Hinc vomitus interdum

sine nausea. Secretiones intestinorum, ut succus gastricus esse videtur, fortasse minuuntur vel absorptio augetur, unde alvus astricta.

Si plures causas quae ad nauseam maritimam efficiendam conferant indicaverim, meum propositum adeptus sum.

Nunc ad curationem ventum est, de qua profecto haud multum mihi est dicendum. Ad praecavendam nauseam maritimam vibrationis corporis per aliquot dies ante navigationem mentionem Darwin fecit; quippe quam, sensibus accommodandis ad motus novos motibus navis haud absimiles, profituram esse putavit. Sed quum navigatio in majore nave non facit, ut in minore corpus haud molestiae opportunum sit, parum beneficii ex hujusmodi prophylactico sperandum est.

Regimen respirationis de quo dicit Wol-

laston haud plus promittit. Remedia alia sunt, quae vel causas submovent aut minuunt, vel corpus ita reddunt ut ab illis non afficiatur.

Omnium princeps est positura recumbens in lecto pensili, cum oculis clausis; utpote quae effectus navis motûs quam maxime minuit.

Remedia secundi generis varia sunt. Stimulantia et aromatica. Quorum usitatissima sunt liquores distillati. Aether interdum cum fructu sumptus est. Mentha piperita saepe ventriculum grata. Haustus effervescens, cum multis aliis interdum profuerunt. Operatio horum simplicissima esse videtur. Gratam nimirum in ventriculum impressionem faciunt, ingratamque eidem tollunt.

Nuper croci sativi stigmata super ventriculum imposita remedium efficax fuisse dicuntur. Cujus beneficium a quantitate potius

quam qualitate pendere verisimile est. Mercator enim, qui forte hoc utebatur, haud minus libra stigmatum, cujus moles equidem satis magna est, intra vestitum ejus in scrobiculum cordis comprimebat.

Superficies corporis bene tegi debet; nam inter eam ventriculumque maximus est consensus.

Constipatio evitanda est, vel diaeta tenui, vel medicamentis laxantibus, quorum nullum melius aut magis in promptu quam aqua marina.

Si vomitus urget, post enema purgans enema anodynum exhibere oportet. Exercitatio sub divo saepe nauseam arcet.

Denique operam dando ad varios ludos, haud raro molestias oblivioni tradere possumus.

FINIS.